www.elt.es
Especialidades Luminotécnicas S.A.
Pol. Malpica c/ E nº 11 50016 Zaragoza (ESPAÑA)
Teléfono: +34 902 519 666 Fax: +34 902 519 777
WEB: http://www.elt.es E-mail: elt@elt.es

MANUAL DE INSTRUCCIONES

EQUIPOS DE ALIMENTACIÓN PARA MÓDULOS LED DE TENSIÓN CONSTANTE IP67

Tipos: FAV 70/24-2 y FAV 100/24-2

El equipo de alimentación para módulos de LED, utiliza componentes electrónicos sensibles. Debe ser tratado y manejado con cuidado, como todo equipo electrónico. Su instalación requiere seguir estas recomendaciones del fabricante, con el fin de conseguir una durabilidad y funcionamiento adecuado, tanto del alimentador como del módulo de LED que alimenta.

SEGURIDAD

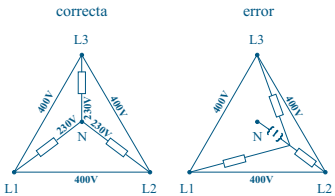
El alimentador debe estar instalado dentro de la luminaria y alejado de fuentes de calor y fijado para mejorar la transmisión térmica.
Las operaciones de mantenimiento y reposición deben ser realizadas por personal cualificado, sin tensión de red y siguiendo rigurosamente las instrucciones dadas sobre el producto y la reglamentación vigente.

CONDUCTOR DE TIERRA

El conductor de tierra debe ser conectado al alimentador y a la luminaria. La estructura metálica del falso techo (si existe) es conveniente conectarla a tierra.

ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

La tensión y frecuencia de alimentación deben estar dentro del rango normal de funcionamiento. Respetad la polaridad indicada (fase y neutro).
En instalaciones trifásicas a 400V, se debe asegurar que el neutro esté siempre conectado, si quedara interrumpido, podrían llegar los 400V a los equipos con el consiguiente riesgo de avería de los equipos. Al realizar la instalación, debe equilibrar al máximo el reparto de cargas entre fases.



TEST DE AISLAMIENTO

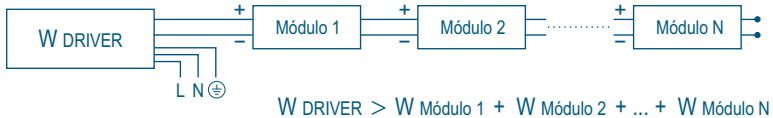
Si se realiza la prueba de aislamiento a la instalación, en los circuitos que alimenten los equipos, el ensayo se realizará aplicando la tensión de prueba entre fases y neutros todos unidos y el conductor de tierra.
Nunca se aplicará tensión de prueba entre fases y neutro o entre fases.

TEMPERATURA

Se debe comprobar que la máxima temperatura ambiente en la instalación, no sobrepasa la ta marcada en el equipo, y asegurar un grado de protección adecuado contra la humedad.
En cualquier caso, no se debe superar la temperatura tc marcada sobre la envolvente del alimentador, ya que, un funcionamiento continuado con temperaturas superiores, produce una reducción progresiva de su esperanza de vida.

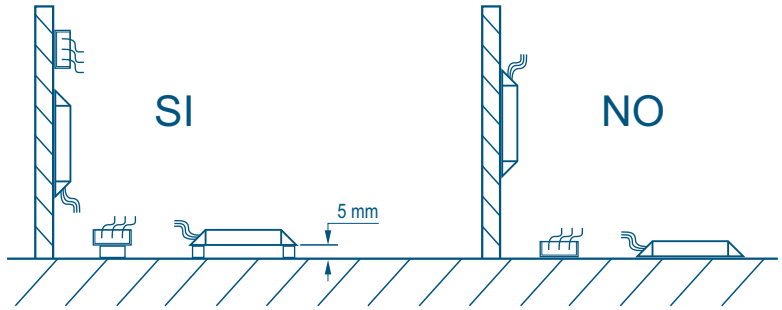
INSTALACIÓN Y CABLEADO

Respetar la polaridad (+) y (-) de la salida para alimentar a los módulos LED.
Los cables de conexión entre Drivers y Módulos deben ser de la sección adecuada a la corriente de salida y su longitud no debería sobrepasar los 2 metros.
No conectar los módulos LED con las salidas (+) y (-) en paralelo ni en anillo. Esquema de ejemplo:



W DRIVER > W Módulo 1 + W Módulo 2 + ... + W Módulo N

POSICIONES DE FUNCIONAMIENTO ADMITIDAS PARA ASEGURAR IP67



INTERRUPTORES DE PROTECCIÓN

Cada grupo de alimentadores para LED debe estar protegido por un interruptor magnetotérmico y un diferencial de uso exclusivo. Los alimentadores para LED son resistentes a las sobretensiones transitorias especificadas en normativa, y deben ser instalados en circuitos independientes separados de otras cargas inductivas (balastos inductivos, motores, ventiladores, etc.…)

Interruptor diferencial

Los filtros de supresión de interferencias de los alimentadores para LED, tienen la función de derivar a tierra las interferencias en forma de corriente de fuga.
En redes trifásicas: Repartir las luminarias equilibradamente entre las tres fases. Las corrientes de fuga se compensan.
En redes monofásicas: Se recomienda un máximo de 35 drivers para LED con cada interruptor de sensibilidad 30 mA.

Interruptor magnetotérmico

El encendido de los módulos LED con estos equipos es simultáneo. En el instante de la conexión, los condensadores del equipo crean un fuerte pulso de corriente, aunque de muy corta duración, es la llamada *Inrush current*. Se recomienda la colocación de un número máximo de alimentadores según el tipo y las características del magnetotérmico de protección. Ver tabla.

Tipo	Inrush Current		Nº de equipos máx. por cada interruptor				
	I. Pico	Tiempo	Tipo B		Tipo C		Diferencial 30mA
	A	µs	10A	16A	10A	16A	
FAV 70/24-2	25	125	13	20	21	30	35
FAV 100/24-2							

RESPUESTA DEL ALIMENTADOR DE MÓDULOS LED Y SISTEMA DE PROTECCIÓN					
Tipo	Falta de carga LED Circuito abierto	Sobre carga	Cortocircuito en la salida a la carga LED	Tensión de alimentación >264V	Error en la polaridad de la carga
FAV 70/24-2	Bloqueo: En espera de reemplazo del módulo para LED	Stand-by	Stand-by	Stand-by (*)	Riesgo de avería en el módulo LED si éste no está protegido
FAV 100/24-2					

Stand-by: El balasto electrónico se encuentra en situación de protección. La desconexión y conexión de la alimentación hará reactivar de nuevo al equipo.

(*) Riesgo de avería para tensiones superiores a 264 Vac .

Sujeto a modificación sin previo aviso